GRÄSSLIN
YOUR SENSES. OUR SOLUTIONS.

talento 471/472 pro, talento 881/882 pro
talento 791/792 pro

PT Manual de instruções

Grässlin GmbH
Bundesstraße 36
D-78112 St. Georgen
Germany
Phone: +49 (0) 7724 / 933-0
Fax: +49 (0) 7724 / 933-240
www.grasslin.de
info@grasslin.de

80.10.1319.7/11/11/01

Indicações de segurança

Perigo de morte por choque eléctrico!
PERIGO
▷ A ligação e a montagem devem ser executadas exclusivamente por um electricista qualificado!

- Para evitar lesões, a ligação e a montagem devem ser executadas por um electricista qualificado!
- Antes da substituição de bateria, desconectar o aparelho da tensão!
- Observar as prescrições e instruções de segurança nacionais em vigor.
- Qualquer intervenção ou modificação no aparelho implica a perda da garantia.
- Diâmetro mínimo dos cabos flexíveis para os bornes de ligação: 1 mm^2.
  Diâmetro máximo: 4 mm^2.

Ler e observar este manual para garantir um funcionamento correcto do aparelho e um trabalho seguro.

Indicações referentes ao aparelho

Descrição do aparelho
Temporizador universal digital
- 100 ou 400 espaços de memória [1]
- Programação de datas
- Programa de impulso, ciclo
- Elaboração de programas assistido por computador
- Programa semanal / programa anual [1] / programa de férias / programa astronómico [1]

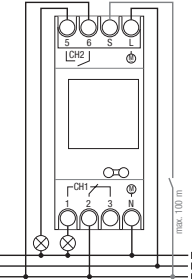
Utilização prevista
- O temporizador utiliza-se para
  - Iluminação na área privada e comercial
  - Iluminação publicitária, pública e de vitrinas
  - Comando de aparelhos, motores e bombas
  - Comando de persianas
  - Simulação de presença
- Montagem somente sobre trilho DIN.
- Usar exclusivamente em locais secos!
- Não instalar próximo a aparelhos com descargas indutivas (motores, transformadores, etc.)

Dados técnicos

Dimensões A x L x P (mm)	45 x 35 x 60
Peso (g)	220
Tensão de alimentação	Veja marcação no aparelho
Classe de protecção	II
Consumo de energia	1 VA
Capacidade de ruptura	
– Carga óhmica (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– Carga indutiva cos φ 0,6	10 A / 250 V AC
– Carga da lâmpada incandescente/ lâmpada de halogénio	2600 W
– Lâmpada fluorescente	1000 W
– Capacidade de ruptura máx. AC1 / AC15	3700 W / 750 W
Contacto de comutação	Inversor
Temperatura ambiente	-10°C ... + 55°C
Precisão de marcha	Tipo ± 0,3 s/dia a +20°C
Tempo de comutação mínimo	1 s
Indicação do estado	Sim
Selável	Sim

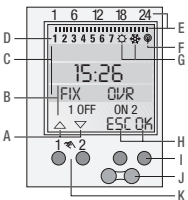
Instalação e montagem

Perigo de morte por choque eléctrico!
PERIGO
▷ A ligação e a montagem devem ser executadas exclusivamente por um electricista qualificado!

Montagem sobre trilho DIN
Colocar o aparelho ligeiramente inclinado em cima do trilho. Depois empurrá-lo para trás até que enganche.

Esquema de ligação
CH1 = canal 1
CH2 = canal 2 [1]
S = Entrada externa

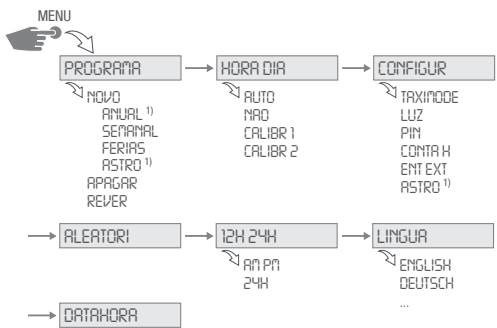
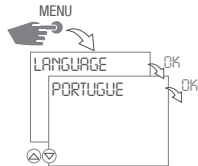
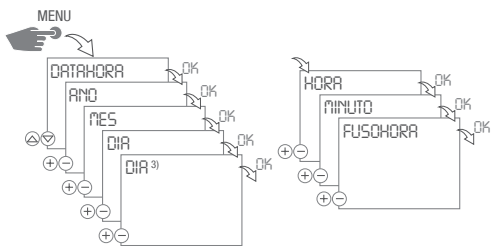
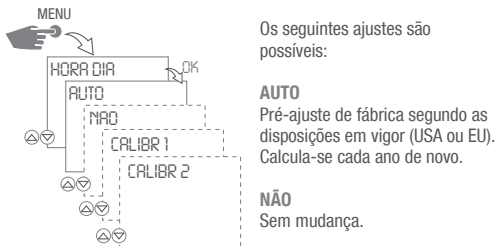
Operação e ajuste

Visualização no ecrã e teclas de função
- Comandos de desactivação têm prioridade sobre os comandos de activação.
- A linha central do ecrã que mostra os valores de ajuste e os pontos de menu para selecção, vizualiza-se em formato grande.
- Intermitente significa uma entrada necessária. Se não for efectuada nenhuma entrada dentro de dois minutos, o temporizador retorna ao modo automático.
- "REDE OFF" aparece no ecrã se o aparelho está sem alimentação de tensão.
- "BATFRACA" aparece no ecrã se houver a necessidade de substituir a bateria nas próximas duas semanas.
- No caso de repor a zero, os programas permanecem conservados. Data e hora devem ser reajustados. Premir simultaneamente as 4 teclas para reiniciar o aparelho.

Ecrã
- **A** Funções das duas teclas à esquerda
- **B** Indicação do estado de comutação (ON/OFF/OVR/FIX)
- **C** 3 linhas do ecrã
- **D** Dias da semana
  A atribuição pode ser modificada no menu **DATAHORA**,
  por ex. em 1 = domingo.
- **E** Tempo de comutação programado
- **F** Antena
- **G** Horário de verão/inverno
- **H** Função das duas teclas à direita

Teclas/interfaces
- **I** Teclas à direita
- **J** Interface infravermelho
- **K** Teclas à esquerda para activação do modo manual no modo automático

Funções das duas teclas à esquerda:
- △ deslocar para cima no menu
- ▽ deslocar para baixo no menu
- ✓ Aceitar selecção/sugestão
- **+** Premir brevemente = +1 / premir longamente (aprox. 2 s) = ciclo rápido
- **-** Premir brevemente = -1 / premir longamente (aprox. 2 s) = ciclo rápido

Funções das duas teclas à direita:
- **MENU** Sair do modo automático e entrar no modo de programação
- **ESC** Premir brevemente = um passo para trás
  Premir longamente (aprox. 2 s) = retorno ao modo automático
- **OK** Seleccionar e aceitar
- **EDI** Modificar programas no "modo de leitura"
- **NA** Não executar o comando
- **SIM** Executar o comando
- **APA** Apagar

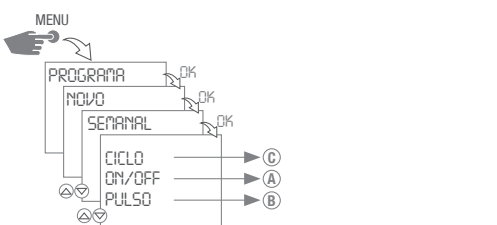
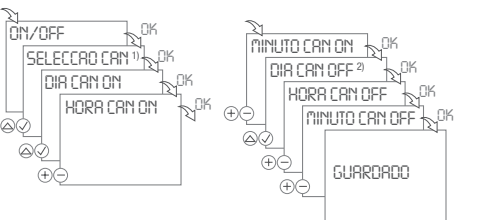
Estrutura do menu

Selecção da língua do menu
Na entrega, o temporizador está no modo automático com pré-ajuste da hora, data (Hora Central Europeia) e da língua inglesa.
Premir a tecla menu para executar ajustes. Depois seleccionar o ajuste desejado.

Ajustar data e hora

Mudar para horário de verão / inverno

Os seguintes ajustes são possíveis:

AUTO
Pré-ajuste de fábrica segundo as disposições em vigor (USA ou EU). Calcula-se cada ano de novo.

NÃO
Sem mudança.

CALIBR 1 (AUTO)
Programação manual.
O horário de verão / inverno recalcula-se automaticamente a cada ano.
- A mudança é sempre efectuada no **primeiro domingo** do mês seleccionado, se a data entrada está entre dia 1. e 15.
- A mudança é sempre efectuada no **último domingo** do mês seleccionado, se a data entrada está entre dia 16. e 31.
- A mudança (horário de verão / inverno) ocorre no respectivo domingo à 1 hora UTC (Coordinated Universal Time).

CALIBR 2 (FIX)
Programação manual.
A mudança ocorre cada ano na mesma data entrada.

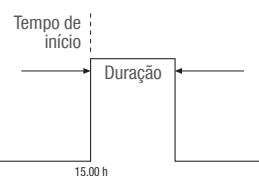
Elaborar um programa semanal

[1] Função não está disponível em todos produtos.
[2] Disponível somente se estiver seleccionado dias individuais no comando ON.
[3] Regule o dia da semana de acordo com a data actual.
[4] Aparece somente se o ajuste astronómico ainda não foi ajustado.

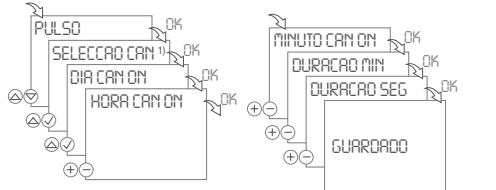
Ⓐ Programação ON/OFF

1. Confirmar **ON/OFF** com **OK**.
   ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Se requerido, seleccionar os canais △ e confirmar com ✓. ➔ **OK**
   ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

Comando ON:
3. Seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
4. Entrar a hora (+/-) ➔ **OK**
5. Entrar os minutos (+/-) ➔ **OK**

Comando OFF:
6. Se requerido, seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
7. Entrar a hora (+/-) ➔ **OK**
8. Entrar os minutos (+/-) ➔ **OK**
   ▷ O programa é guardado.

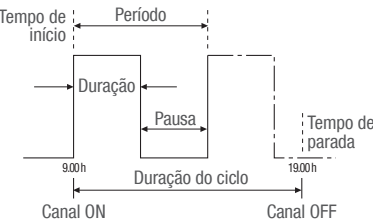
Ⓑ Programação do impulso

Um comando de comutação de impulso compõem-se de:
- Tempo de início
- Duração = tempo de comutação ON
  tempo de comutação ON mínimo = 1 s
  tempo de comutação ON máximo = 59 min., 59 s.

Exemplo:
Comando ON para canal 1, diariamente de segunda a sexta, às 15 horas. Tempo de comutação 15 minutos.

1. Confirmar **PULSO** com **OK**.
   ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Se requerido, seleccionar os canais △ e confirmar com ✓. ➔ **OK**
   ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

Comando ON:
3. Seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
4. Entrar a hora (+/-) ➔ **OK**
5. Entrar os minutos (+/-) ➔ **OK**

Duração:
6. Entrar os minutos ou segundos (+/-) e confirmar com **OK**.
   ▷ O programa é guardado.

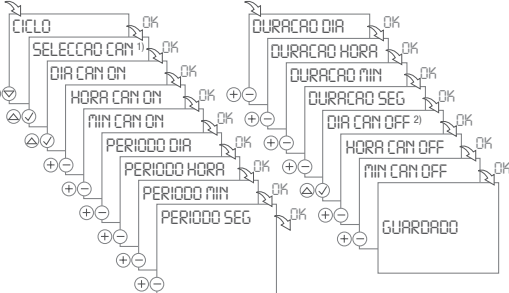
Ⓒ Programação de ciclo

Tempo de início — Período — Duração — Pausa — Tempo de parada — 9.00 h — Duração do ciclo — 19.00 h — Canal ON — Canal OFF

A duração do ciclo não deve ser menor que o período.
Um entrelaçamento dos programas de ciclos não é permitido.

Um comando de comutação de ciclo compõem-se de:
- Tempo de início
- Duração = tempo de comutação ON
- Período = tempo de comutação + Pausa
- Duração do ciclo = intervalo de tempo entre canal ON e canal OFF
- Tempo de parada

Exemplo:
O canal 1 entra em funcionamento a cada meia hora por 10 minutos a partir de segunda, 9 horas. Tempo de parada é sexta, às 19 horas.

Tempo de início, segunda	9 horas
Duração	10 min
Período	40 min.
Tempo de parada, sexta	19.00 horas

CICLO — SELECCAO CAN 1) — DIA CAN ON — HORA CAN ON — MIN CAN ON — PERIODO DIA — PERIODO HORA — PERIODO MIN — PERIODO SEG — DURACAO DIA — DURACAO HORA — DURACAO MIN — DURACAO SEG — DIA CAN OFF 2) — HORA CAN OFF — MIN CAN OFF — GUARDADO

1. Confirmar **CICLO** com **OK**.
   ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Se requerido, seleccionar os canais △ e confirmar com ✓. ➔ **OK**
   ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

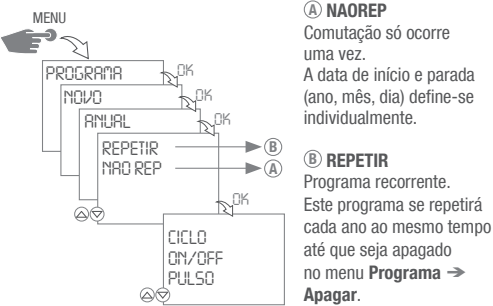
Comando ON:
3. Seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
4. Entrar a hora (+/-) ➔ **OK**
5. Entrar os minutos (+/-) ➔ **OK**

Período:
6. Dias, horas, minutos ou segundos (+/-) e confirmar com **OK**.

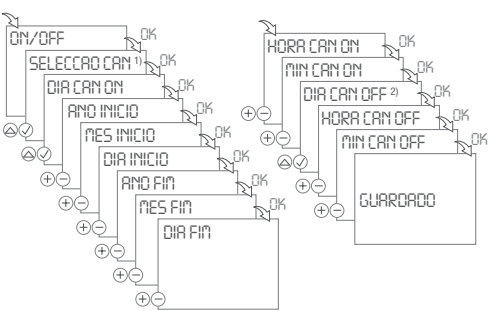
Duração:
7. Dias, horas, minutos ou segundos (+/-) e confirmar com **OK**.

Comando OFF:
8. Se requerido, seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
9. Entrar a hora (+/-) ➔ **OK**
10. Entrar os minutos (+/-) ➔ **OK**
    ▷ O programa é guardado.

Elaborar um programa anual [1]

MENU — PROGRAMA — NOVO — ANUAL — REPETIR ➔ Ⓑ — NAO REP ➔ Ⓐ — CICLO — ON/OFF — PULSO

Ⓐ NAOREP
Comutação só ocorre uma vez.
A data de início e parada (ano, mês, dia) define-se individualmente.

Ⓑ REPETIR
Programa recorrente.
Este programa se repetirá cada ano ao mesmo tempo até que seja apagado no menu **Programa** ➔ **Apagar**.

Ⓐ NAOREP – Programação ON/OFF

1. Confirmar **ON/OFF** com **OK**.
   ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Se requerido, seleccionar os canais △ e confirmar com ✓.
   ➔ **OK**
   ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

Comando ON:
3. Seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
4. Entrar a data de início (ano, mês e dia) no respectivo campo (+/-) ➔ **OK**
5. Entrar a data de parada (ano, mês e dia) no respectivo campo (+/-) ➔ **OK**
6. Entrar a hora (+/-) ➔ **OK**
7. Entrar os minutos (+/-) ➔ **OK**

Comando OFF:
8. Se requerido, seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
9. Entrar a hora (+/-) ➔ **OK**
10. Entrar os minutos (+/-) ➔ **OK**
    ▷ O programa é guardado.

Para CICLO e PULSO também é necessário ajustar a duração e/ou o período. O procedimento corresponde a elaboração de um novo programa.

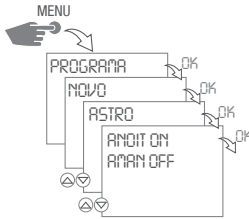
Ⓑ REPETIR – Programação ON/OFF

1. Confirmar **ON/OFF** com **OK**.
   ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. Se requerido, seleccionar os canais △ e confirmar com ✓. ➔ **OK**
   ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

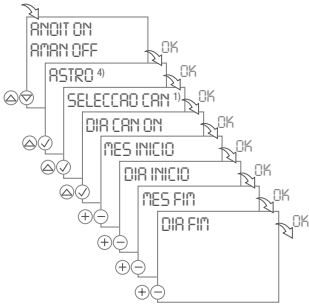
Comando ON:
3. Seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
4. Entrar a data de início (mês e dia) no respectivo campo (+/-) ➔ **OK**
5. Entrar a data de parada (mês e dia) no respectivo campo (+/-) ➔ **OK**
6. Entrar a hora (+/-) ➔ **OK**
7. Entrar os minutos (+/-) ➔ **OK**

Comando OFF:
8. Se requerido, seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
9. Entrar a hora (+/-) ➔ **OK**
10. Entrar os minutos (+/-) ➔ **OK**
    ▷ O programa é guardado.

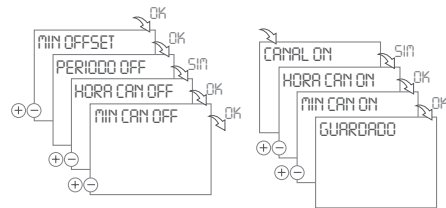
Para CICLO e PULSO também é necessário ajustar a duração e/ou o período. O procedimento corresponde a elaboração de um novo programa.

Elaborar programa astronómico [1]

Os seguintes ajustes são possíveis:

ANOIT ON AMAN OFF	O temporizador comuta no entardecer para ON e no amanhecer para OFF
ANOIT OFF AMAN ON	O temporizador comuta no entardecer para OFF e no amanhecer para ON
AMANHECE PULSO	O temporizador comuta no amanhecer para ON por um tempo definido (impulso)
ANOITECE PULSO	O temporizador comuta no entardecer para ON por um tempo definido (impulso)
ANOITECE AMANHECE PULSO	O temporizador comuta no amanhecer e entardecer para ON por um tempo definido (impulso)

Entardecer ON / Amanhecer OFF

1. Confirmar **ANOIT ON / AMAN OFF** com **OK**.
   ▷ Os espaços de memória livre são visualizados brevemente.
2. **ASTRO** aparece somente se o ajuste astronómico ainda não foi ajustado
3. Se requerido, seleccionar os canais △ e confirmar com ✓ .
   ➔ **OK**
   ▷ Indicador dos dias de semana pisca.

Comando ON:

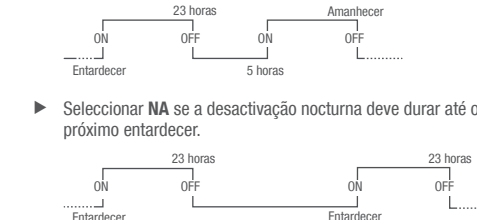
4. Seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
5. Entrar a data de início (mês e dia) no respectivo campo (+/-)
   ➔ **OK**
6. Entrar a data de parada (mês e dia) no respectivo campo (+/-)
   ➔ **OK**

7. Entrar os minutos para **OFFSET** (+/-) ➔ **OK**
   O offset permite modificar os tempos de ON ou OFF do programa astronómico. Adequado por ex. para a adaptação às condições locais.

   Exemplo **ANOIT ON / AMAN OFF**:
   Offset = + 00:15 ➔ O temporizador comuta para ON 15 minutos depois do entardecer calculado e para OFF 15 minutos depois do amanhecer calculado.

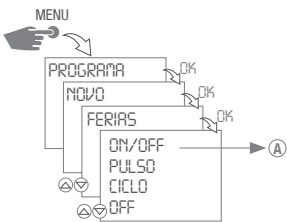
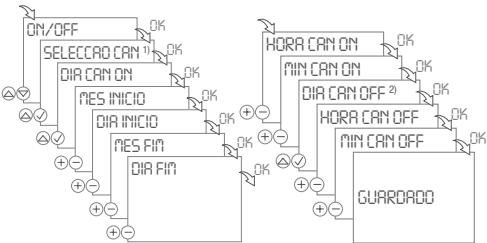
8. Seleccionar **PERÍODO OFF**: **SIM** ou **NA**
   ▶ Seleccionar **SIM** para ajustar a hora (horas e minutos) na qual o temporizador deve desligar por ex. desactivação nocturna das 23 às 5 horas.
   ▶ Seleccionar **NA** para não ajustar o período OFF.

Período OFF: **SIM**

9. Entrar hora e minutos para o comando OFF (+/-) ➔ **OK**
10. Se requerido, seleccionar os dias desejados △ e confirmar com ✓ ➔ **OK**.
11. Seleccionar **CANAL ON**: **SIM** ou **NA**
    ▶ Seleccionar **SIM** para ajustar a hora (horas e minutos) na qual o temporizador deve ligar de novo.

    ▶ Seleccionar **NA** se a desactivação nocturna deve durar até o próximo entardecer.

Canal ON: **SIM**

12. Entrar hora e minutos para o comando ON (+/-) ➔ **OK**
    ▷ O programa é guardado.

Elaborar programa de férias

Ⓐ Programação ON/OFF

ℹ Para CICLO e PULSO também é necessário ajustar a duração e/ou o período.
Para OFF é possível seleccionar os dias da semana nos quais o temporizador desliga durante as férias.

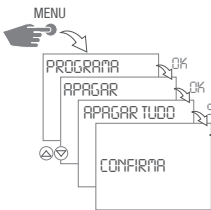
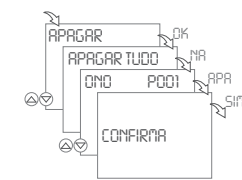
O procedimento corresponde à elaboração de um novo programa.

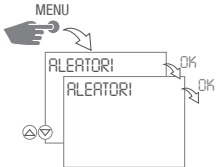
Visualizar e editar programa

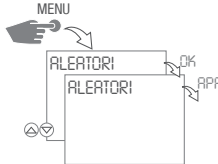
Os programas semanais, anuais, de férias e astronómicos podem ser visualizados e editados separadamente.

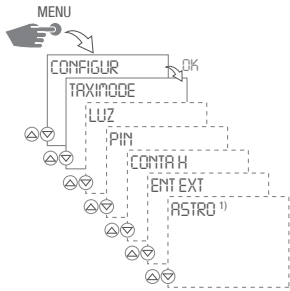
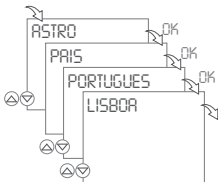
- Com △ ▽ pode-se folhar nos passos do programa.
- Premir **EDI** para editar o respectivo programa.
  O procedimento corresponde à criação de um novo programa.

Apagar programa

Apagar todos os programas
- Premir **SIM** para apagar todos os programas.
- Premir **NA** para apagar programas individuais.

Apagar programas individuais
- Com △ ▽ pode-se folhar nos passos do programa.

Programa de comutação aleatório [1]

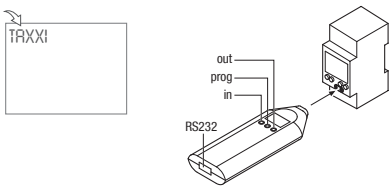
O comando de activação programado é retardado por um período variável (aleatório) de 0-30 minutos.

▶ Premir **OK** para iniciar o programa de comutação aleatório.
  ▷ **ALEATORI** pisca no ecrã inicial.

Sair do programa de comutação aleatório

▶ Premir **APA** para sair do programa de comutação aleatório.
  ▷ O temporizador retorna ao funcionamento automático.

Configuração

ASTRO – Ajuste astronómico [1]

O ponto de menu **PAÍS** permite seleccionar o desejado país e a desejada cidade. As latitudes e longitudes são geradas automaticamente.

Se a cidade desejada não está na lista é possível ajustar manualmente a latitude e a longitude no ponto de menu **LAT/LON**.

TAXIMODE – Transmissão do programa com dispositivo de programação manual

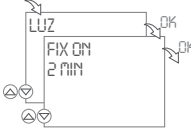
- Os programas podem ser substituídos com o dispositivo de programação portátil via interface infravermelho. Para isto, o aparelho deve estar no modo TAXI e sobre tensão.
- Premir **ESC** para sair do modo TAXI.

Operação do dispositivo de programação portátil:

1. Premir **PROG** para seleccionar o número do programa.
2. Premir **IN** para carregar um programa
3. Premir **OUT** para extrair um programa.
4. Segure o dispositivo de programação portátil verticalmente sobre a interface infravermelho.
5. Premir novamente "in" ou "out" para iniciar a transmissão.

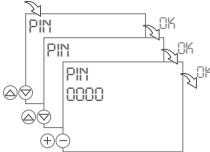
ℹ Um erro de transmissão é visualizado com Er2.

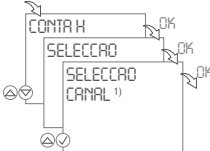
Para obter informações adicionais, veja o manual de instruções separado "Dispositivo de programação portátil".

LUZ – Iluminação de fundo

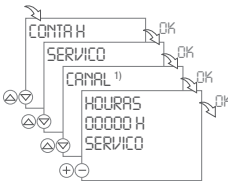
- Seleccione **FIX ON** para efectuar o ajuste permanente da iluminação de fundo.
- Seleccione **2 MIN** para desactivar a iluminação de fundo automaticamente 2 minutos após sua última entrada.

PIN – Ajustar PIN

- Premir **+ -** para ajustar o valor numérico.
- Premir **OK** para ajustar o próximo número.
- Seleccione **NÃO PIN** para apagar o PIN.

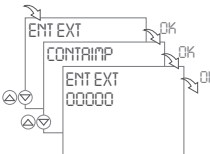
PIN
PIN
PIN
0000

CONTA H – Ajustar contador de horas

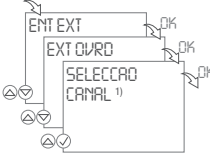
- Com △ ✓ pode-se seleccionar os canais.
- Seleccione **REVER** para verificar o contador de horas.
- Com △ ▽ pode-se folhar nos canais.
- Premir **REI** para repor o contador de horas deste canal a zero.

CONTA H – Ajustar o contador de serviço

É possível ajustar o números de horas de funcionamento após o qual deve aparecer uma mensagem de serviço. Esta será visualizada no ecrã quando o valor de horas ajustado for atingido.

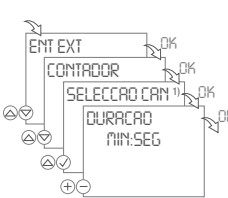
- Com △ ▽ pode-se seleccionar os canais.
- Premir **+ -** para ajustar o valor numérico.

ENT EXT – Entrada externa
CONTAIMP – Contador de impulsos

Seleccione **CONTAIMP** para verificá-lo. Este conta quantas vezes o botão externo foi premido.

Premir **RES** para repor o contador de impulsos a zero e confirmar com **SIM**.

EXT OVRD – Interruptor manual

A selecção de **EXT OVRD** permite atribuir um canal a um botão externo.

Ao premir este botão será executado um comando de comutação OVERRIDE. O ajuste permanece activo até à próxima activação do botão ou até o próximo comando de comutação automático.

CONTADOR – Contador regressivo

A selecção de **CONTADOR** permite ajustar o tempo para um contador regressivo.

Ao premir este botão será executado um comando de comutação ON. Este comuta o canal seleccionado para ON pelo tempo ajustado. Ao premir novamente o botão, o contador regressivo inicia de novo pelo tempo ajustado.

Se já houver um programa em funcionamento no canal seleccionado, o comando de comutação não será executado! Após o decurso do tempo programado o temporizador retorna ao modo automático.

Tempo de comutação ON mín.: 30 segundos
Tempo de comutação ON máx.: 90 minutos

ℹ Não é possível seleccionar o contador regressivo e o interruptor manual ao mesmo tempo! Activa está sempre a função por último seleccionada.

Modo automático / manual

- Interruptor manual: Duração ON / duração OFF / OVR /modo automático
- Tecla esquerda = canal 1 / tecla direita = canal 2

Premir 1 vez = FIX ON = duração ON
Premir 2 vezes = FIX OFF = duração OFF
Premir 3 vezes = OVR = modo Override
Premir 4 vezes = modo automático

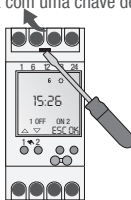
Modo Override (OVR)

A função Override (sobrescrever temporariamente o programa) permite ao utilizador terminar antecipadamente o programa actualmente em operação ou finalizar um programa posterior. Isto depende do actual estado do canal. A função Overrride é aplicada somente para o programa em funcionamento e permanece activa até a próxima troca de programa. Depois o temporizador retorna ao funcionamento automático.

Manutenção e reparos

Substituição da bateria

Antes da substituição de bateria, desconectar o aparelho da tensão!
A data e hora são perdidos.

1. Levantar e retirar o compartimento da bateria com uma chave de fendas.
2. Retirar a bateria do suporte.
3. Colocar a nova bateria (de lítio tipo CR2450) no suporte.
   Observar a polaridade da bateria!
4. Colocar e pressionar o suporte da bateria para baixo até enganchar.
5. Eliminar a bateria de modo ecológico.

Eliminação de resíduos / reciclagem

O material de embalagem deve ser eliminado correctamente segundo as disposições e regulamentações legais.

Para a eliminação dos componentes do sistema defeituosos ou do sistema depois da sua vida útil devem ser observadas as seguintes indicações:

- Elimine os resíduos correctamente, ou seja, separando as peças segundo o grupo de material.
- Não deite material eléctrico ou electrónico no lixo. Entregue estas peças nos respectivos centros de recepção.
- Elimine em geral os resíduos segundo o estado actual da técnica de protecção do meio ambiente, de reciclagem e de eliminação de resíduos.

[1] Função não está disponível em todos produtos.
[2] Disponível somente se estiver seleccionado dias individuais no comando ON.
[4] Aparece somente se o ajuste astronómico ainda não foi ajustado.